

专科文凭 电子游戏关卡设计





专科文凭 电子游戏关卡设计

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网络访问: www.techitute.com/cn/videogames/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-level-design-video-games

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

结构和内容

12

04

方法

18

05

学历

26

01 介绍

关卡设计是电子游戏创作中的一个神秘阶段,因此很少有程序员敢于探索它。事实上,关卡设计是科学与艺术的结合,需要专业人员与玩家产生共鸣,才能在每个关卡中操控玩家的情绪。由于对技能的需求日益增长,本课程旨在为学生提供确定视频游戏引擎内部结构所需的全部知识。



“

我们的理想是创造出能够
挑战用户的谜题,让他们
始终专注于完成游戏”

关卡设计师是一个项目的关键职位,因为他或她可以让游戏令人兴奋,也可以让观众失望。因此,有必要了解玩家的动态,因为他们不希望为了进入下一关而花很长时间去解谜。这样,关卡设计师就成了在刺激性挑战和无聊挑战之间找到平衡的关键人物。

考虑到让用户在游戏中保持注意力的重要性,我们制定了以下方案,以帮助学生确定他们所玩的视频游戏的内部结构。为此,他们将学习如何按照相应的程序代码进行三维建模。同样,还将对设计过程进行研究,对游戏界面和用户评估方法进行评估。

另一方面,您将了解游戏引擎的功能和基本特征,如 Gamer Maker,这是一款基于解释型编程语言的软件,用于创建视频游戏。此外,还将学习 Unreal Engine 4 程序,该程序是全球最广泛使用的平台之一,用于创建逼真和创新的游戏。

最后,将探讨人机交互,其中将分析无障碍准则、制定这些准则的标准以及帮助评估这些准则的工具。这将有助于理解应用程序的可用性和人类多样性的不同类型的重要性。

这个**电子游戏关卡设计专科文凭**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由子游戏制作和叙述文专家介绍的案例研究的发展
- ◆ 该书的内容图文并茂、示意性强、实用性强,为那些视专业实践至关重要的学科提供了科学和实用的信息
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- ◆ 其特别强调创新方法
- ◆ 理论课、向专家提问、关于有争议问题的讨论区和个人反思性论文
- ◆ 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容

“

与用户产生共鸣,让他们享受参与游戏的体验,激发他们的竞争技能”

“

学习界面设计的过程，
从需求分析到评估”

正确和有效地应用于视
频游戏引擎的程序应用。

了解视频游戏各组成部分
的功能，以便开发新游戏。

该课程的教学人员包括来自该行业的专业人士，他们将自己的工作经验带到了这一培训中，还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

多媒体内容是用最新的教育技术开发的，将允许专业人员进行情景式学习，即一个模拟的环境，提供一个身临其境的培训，为真实情况进行培训。

该课程的设计重点是基于问题的学习，通过这种方式，专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。



02 目标

本课程的目标是帮助学生了解创建和设计电子游戏关卡的过程。为此，他们必须学习三维建模和不同游戏引擎的操作技能，选择最适合项目需要的引擎。所有这些都是学生成为真正的专家和创造下一个全球成功游戏的基础。





“

通过这个专科文凭一起实现您的目标, 创建世界上最好的视频游戏, 为用户开发刺激而富有挑战性的关卡”



总体目标

- ◆ 理解构成故事的不同元素
- ◆ 将叙事结构应用于视频游戏格式
- ◆ 深入探索视频游戏的剧本和故事板创作过程, 区分所有的组成阶段
- ◆ 分析剧本中必须具备的关键概念和组成部分
- ◆ 研究叙事的基本原理和作为讲故事的主要形式之一的英雄之旅
- ◆ 检查故事板和动画片, 强调它们在剧本创作过程中的重要性
- ◆ 了解电子游戏世界中的不同类型和叙事方式
- ◆ 学习如何通过剧本发展有效的对话

“

开发并实现视频游戏的界面, 以巧妙的方式解决所有问题”





具体目标

模块1.3D建模

- ◆ 确定一个电子游戏引擎的内部结构
- ◆ 建立现代游戏架构的要素
- ◆ 理解视频游戏各组成部分的功能
- ◆ 举例说明用2D和3D图形制作的视频游戏

模块2.视频游戏引擎

- ◆ 发现电子游戏引擎的功能和架构
- ◆ 了解现有游戏引擎的基本特征。
- ◆ 正确和有效地应用于视频游戏引擎的程序应用
- ◆ 选择最合适的范式和编程语言为游戏引擎应用编程

模块3.人机互动

- ◆ 探索不同的无障碍准则,建立这些准则的标准和评估这些准则的工具,以及通过外设和设备与计算机互动的不同方法
- ◆ 了解应用程序可用性的重要性和人类多样性的不同类型,它们所意味着的限制,以及如何根据每个人的具体需求来调整界面
- ◆ 学习界面设计的过程,从需求分析到评估
- ◆ 通过不同的中间阶段,以实现一个合适的接口

03 结构和内容

电子游戏关卡设计专科文凭的教学大纲汇集了建立游戏内部结构的所有基本内容。通过这种方式，学生将从理论和实践两方面获得符合行业需求的知识。从这个意义上讲，他们将了解如何进行三维建模、市场上最常用的电子游戏引擎的操作，以及评估人与计算机之间不同交互方式的工具。





“

这是了解Unreal Engine 4(世界上使用最广泛的游戏引擎)如何工作的最佳时机”

模块1.3D建模

- 1.1. C#简介
 - 1.1.1. 什么是POO?
 - 1.1.2. 视觉工作室环境
 - 1.1.3. 数据类型
 - 1.1.4. 类型转换
 - 1.1.5. 条件
 - 1.1.6. 对象和类型
 - 1.1.7. 模块化和封装
 - 1.1.8. 继承
 - 1.1.9. 抽象类
 - 1.1.10. 多态性
- 1.2. 数学基础
 - 1.2.1. 物理学中的数学工具:标量和矢量幅度
 - 1.2.2. 物理学中的数学工具:点积
 - 1.2.3. 物理学中的数学工具:向量积
 - 1.2.4. OOP 中的数学工具
- 1.3. 物理基础
 - 1.3.1. 坚硬的固体
 - 1.3.2. 运动学
 - 1.3.3. 动态性
 - 1.3.4. 碰撞
 - 1.3.5. 射弹
 - 1.3.6. 飞行
- 1.4. 计算机图形学基础
 - 1.4.1. 图形系统
 - 1.4.2. 2D图形
 - 1.4.3. 3D图形
 - 1.4.4. 栅格系统
 - 1.4.5. 几何建模
 - 1.4.6. 消除隐藏部分
 - 1.4.7. 逼真显示
 - 1.4.8. OpenGL图形库





- 1.5. Unity: 介绍与安装
 - 1.5.1. 什么是Unity?
 - 1.5.2. 为什么Unity?
 - 1.5.3. Unity的特点
 - 1.5.4. 安装
- 1.6. Unity: 2D 和 3D
 - 1.6.1. 2D游戏: 精灵和瓦片地图
 - 1.6.2. 2D游戏: 2D物理
 - 1.6.3. 使用 Unity 2D 制作的视频游戏示例
 - 1.6.4. Unity 3D简介
- 1.7. Unity: 对象的实例化和创建
 - 1.7.1. 添加组件
 - 1.7.2. 删除组件
 - 1.7.3. 资产和纹理的导入
 - 1.7.4. 材质和材质贴图
- 1.8. Unity: 相互作用和物理学
 - 1.8.1. 刚体
 - 1.8.2. 对撞机
 - 1.8.3. 关节
 - 1.8.4. 角色控制器
 - 1.8.5. 角色控制器
 - 1.8.6. 物理调试可视化
- 1.9. Unity: NPC 的基本人工智能
 - 1.9.1. Unity 中的寻路: 导航网格
 - 1.9.2. 人工智能敌人
 - 1.9.3. NPC的行动树
 - 1.9.4. NPC 的层次结构和脚本
- 1.10. Unity: 动画和实施基础
 - 1.10.1. 动画控制器与角色的关联
 - 1.10.2. Blend Tree: 组合树
 - 1.10.3. 状态之间的转换
 - 1.10.4. 更改转换的阈值

模块2. 视频游戏引擎

- 2.1. 视频游戏和信息通信技术
 - 2.1.1. 简介
 - 2.1.2. 机会
 - 2.1.3. 挑战
 - 2.1.4. 结论
- 2.2. 视频游戏引擎的历史
 - 2.2.1. 简介
 - 2.2.2. 雅达利时代
 - 2.2.3. 80年代时代
 - 2.2.4. 第一台发动机90年代时代
 - 2.2.5. 当前的发动机
- 2.3. 视频游戏引擎
 - 2.3.1. 发动机的类型
 - 2.3.2. 视频游戏引擎的部件
 - 2.3.3. 当前的发动机
 - 2.3.4. 为我们的项目选择一个引擎
- 2.4. 游戏制作引擎
 - 2.4.1. 简介
 - 2.4.2. 情景设计
 - 2.4.3. 插件和动画
 - 2.4.4. 碰撞
 - 2.4.5. GML中的脚本
- 2.5. 虚幻引擎4.简介
 - 2.5.1. 什么是虚幻引擎4?它的理念是什么?
 - 2.5.2. 材料
 - 2.5.3. 介面
 - 2.5.4. 动画片
 - 2.5.5. 粒子系统
 - 2.5.6. 人工智能
 - 2.5.7. FPS
- 2.6. 虚幻引擎4.可视化脚本
 - 2.6.1. 蓝图和可视化脚本理念
 - 2.6.2. 调试
 - 2.6.3. 变量的类型
 - 2.6.4. 基本流量控制
- 2.7. Unity 5引擎
 - 2.7.1. 用C#和Visual Studio编程
 - 2.7.2. 创建预制板
 - 2.7.3. 使用小工具来控制电子游戏
 - 2.7.4. 自适应的引擎2D 和 3D
- 2.8. 戈多引擎
 - 2.8.1. 戈多的设计理念
 - 2.8.2. 面向对象的设计和组合
 - 2.8.3. 全部包含在一个包中
 - 2.8.4. 免费和社区驱动的软件
- 2.9. RPG Maker引擎
 - 2.9.1. RPG Maker哲学
 - 2.9.2. 以此作为参考
 - 2.9.3. 创建一个有个性的游戏
 - 2.9.4. 成功的商业游戏
- 2.10. 来源2引擎
 - 2.10.1. 来源2 哲学
 - 2.10.2. 来源和来源2发展
 - 2.10.3. 社区使用:视听内容和视频游戏
 - 2.10.4. 源2引擎的未来
 - 2.10.5. 修改和成功的游戏

模块3.人机互动

- 3.1. 人机互动的简介
 - 3.1.1. 什么是人机互动
 - 3.1.2. 人机交互与其他学科的关系
 - 3.1.3. 用户界面
 - 3.1.4. 可用性和可访问性
 - 3.1.5. 用户体验和以用户为中心的设计
- 3.2. 计算机和交互:用户界面和交互范式
 - 3.2.1. 互动
 - 3.2.2. 范例和交互方式
 - 3.2.3. 用户界面的演变
 - 3.2.4. 经典用户界面:WIMP/GUI、命令、语音、虚拟现实
 - 3.2.5. 创新的用户界面:移动、便携、协作、BCI
- 3.3. 人为因素:心理和认知方面
 - 3.3.1. 人为因素在互动中的重要性
 - 3.3.2. 人类对信息的处理
 - 3.3.3. 信息的输入输出:视觉、听觉、触觉
 - 3.3.4. 感知和关注
 - 3.3.5. 知识和心智模型:表征、组织和获取
- 3.4. 人为因素:感官和身体限制
 - 3.4.1. 功能多样性、残疾和缺陷
 - 3.4.2. 视觉多样性
 - 3.4.3. 听力多样性
 - 3.4.4. 认知多样性
 - 3.4.5. 运动多样性
 - 3.4.6. 数字移民案例
- 3.5. 设计过程(一):用户界面设计需求分析
 - 3.5.1. 以用户为中心的设计
 - 3.5.2. 什么是需求分析
 - 3.5.3. 资料收集
 - 3.5.4. 信息的分析和解释
 - 3.5.5. 可用性和可访问性分析
- 3.6. 设计过程(二):原型设计和任务分析
 - 3.6.1. 概念设计
 - 3.6.2. 原型
 - 3.6.3. 分层任务分析
- 3.7. 设计过程(三):评估
 - 3.7.1. 设计过程中的评估:目标和方法
 - 3.7.2. 没有用户的评估方法
 - 3.7.3. 与用户的评估方法
 - 3.7.4. 评估标准与规范
- 3.8. 辅助功能:定义和指南
 - 3.8.1. 辅助功能和通用设计
 - 3.8.2. WAI 倡议和 WCAG 指南
 - 3.8.3. WCAG 指南 2.0 和 2.1
- 3.9. 辅助功能:评估和功能多样性
 - 3.9.1. Web 可访问性评估工具
 - 3.9.2. 可访问性和功能多样性
- 3.10. 计算机和交互:外围设备和设备
 - 3.10.1. 传统设备和外围设备
 - 3.10.2. 替代设备和外围设备
 - 3.10.3. 手机和平板电脑
 - 3.10.4. 功能多样性、交互和外围设备



关卡设计是视频游戏开发过程中最重要的阶段之一。完成这个专科文凭,了解如何为玩家创造刺激的挑战"

04 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的:再学习。

这个教学系统被世界上一些最著名的医学院所采用,并被**新英格兰医学杂志**等权威出版物认为是最有效的教学系统之一。





“

发现再学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

案例研究, 了解所有内容的背景

我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化, 竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

和TECH,你可以体验到一种正在动摇世界各地传统大学基础的学习方式”



你将进入一个以重复为基础的学习系统, 在整个教学大纲中采用自然和渐进式教学。

一种创新并不同的学习方法

该技术课程是一个密集的教学计划，从零开始，提出了该领域在国内和国际上最苛刻的挑战和决定。由于这种方法，个人和职业成长得到了促进，向成功迈出了决定性的一步。

案例法是构成这一内容的技术基础，确保遵循当前经济，社会和职业现实。

“我们的课程使你准备好在不确定的环境中面对新的挑战，并取得事业上的成功”

在世界顶级商学院存在的时间里，案例法一直是最广泛使用的学习系统。1912年开发的案例法是为了让法律学生不仅在理论内容的基础上学习法律，案例法向他们展示真实的复杂情况，让他们就如何解决这些问题作出明智的决定和价值判断。1924年，它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在特定情况下，专业人士应该怎么做？这就是我们在案例法中面对的问题，这是一种以行动为导向的学习方法。在4年的时间里，你将面对多个真实案例。你必须整合你所有的知识，研究，论证和捍卫你的想法和决定。

学生将通过合作活动和真实案例，学习如何解决真实商业环境中的复杂情况。



再学习方法

TECH有效地将案例研究方法基于循环的100%在线学习系统相结合，在每节课中结合了8个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究：再学习。

2019年，我们取得了世界上所有西班牙语网上大学中最好的学习成果。

在TECH，你将用一种旨在培训未来管理人员的尖端方法进行学习。这种处于世界教育学前沿的方法被称为再学习。

我校是唯一获准使用这一成功方法的西班牙语大学。2019年，我们成功地提高了学生的整体满意度（教学质量，材料质量，课程结构，目标……），与西班牙语最佳在线大学的指标相匹配。



在我们的方案中,学习不是一个线性的过程,而是以螺旋式的方式发生(学习,解除学习,忘记和重新学习)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。这种方法已经培养了超过65万名大学毕业生,在生物化学,遗传学,外科,国际法,管理技能,体育科学,哲学,法律,工程,新闻,历史,金融市场和工具等不同领域取得了前所未有的成功。所有这些都是在一个高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

再学习将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

从神经科学领域的最新科学证据来看,我们不仅知道如何组织信息,想法,图像y记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住它并将其储存在海马体的根本原因,并能将其保留在长期记忆中。

通过这种方式,在所谓的神经认知背景依赖的电子学习中,我们课程的不同元素与学员发展其专业实践的背景相联系。



该方案提供了最好的教育材料,为专业人士做了充分准备:



学习材料

所有的教学内容都是由教授该课程的专家专门为该课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

然后,这些内容被应用于视听格式,创造了TECH在线工作方法。所有这些,都是用最新的技术,提供最高质量的材料,供学生使用。



大师课程

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。

向专家学习可以加强知识和记忆,并为未来的困难决策建立信心。



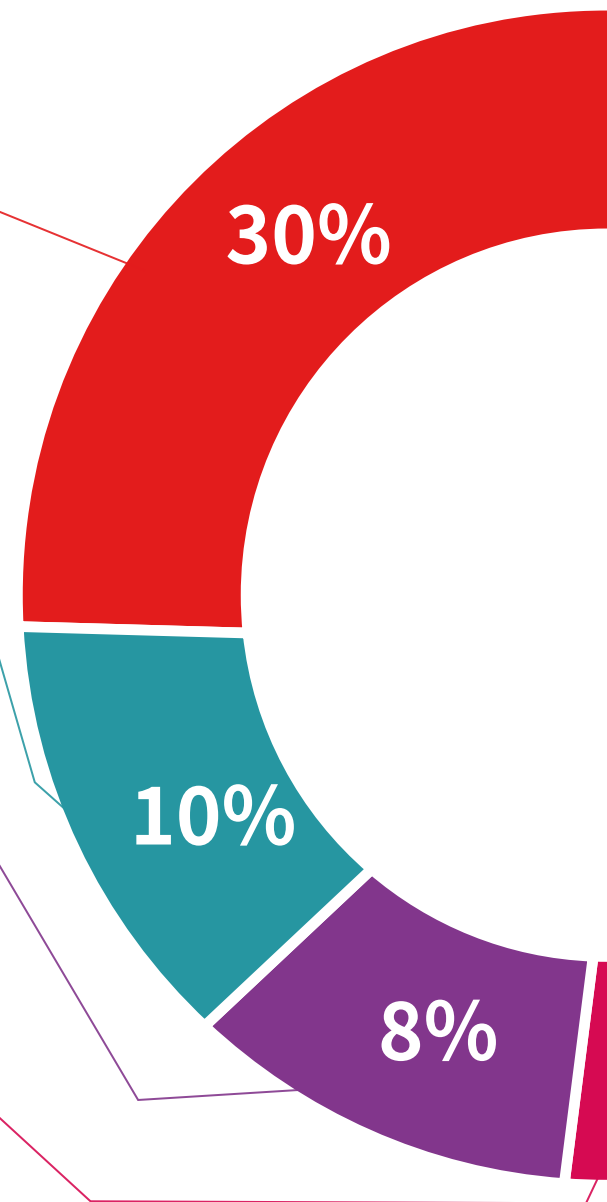
技能和能力的实践

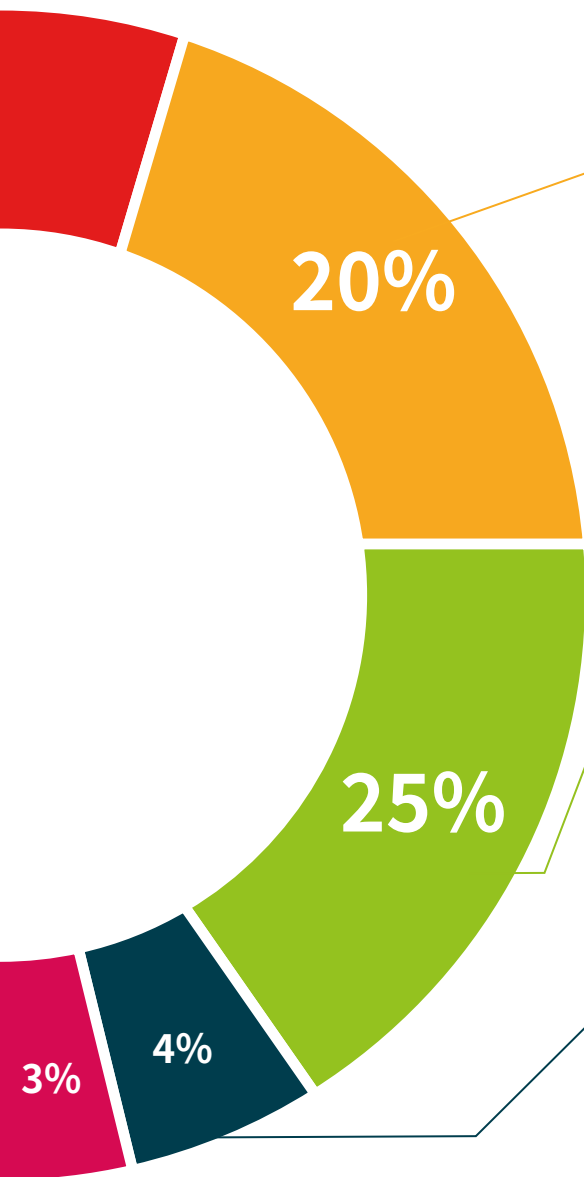
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



延伸阅读

最近的文章,共识文件和国际准则等。在TECH的虚拟图书馆里,学生可以获得他们完成培训所需的一切。





案例研究

他们将完成专门为这个学位选择的最佳案例研究。由国际上最好的专家介绍,分析和辅导案例。



互动式总结

TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



测试和循环测试

在整个课程中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学习者的知识:通过这种方式,学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



05 学历

电子游戏关卡设计a专科文凭除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。



“

成功地完成这个学位,省去
出门或办理文件的麻烦”

这个**电子游戏关卡设计专科文凭**包含了市场上最完整和最新的课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到**TECH科技大学**颁发的相应的**专科文凭**学位。

TECH科技大学颁发的证书将表达在专科文凭获得的资格, 并将满足工作交流, 竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位:**电子游戏关卡设计专科文凭**

官方学时:**450小时**



健康 信心 未来 人 导师
教育 信息 教学
保证 资格认证 学习
机构 社区 科技 承诺
个性化的关注 现在 创新
知识 网页 培 质量
网上教室 发展 语言

tech 科学技术大学

专科文凭
电子游戏关卡设计

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

专科文凭

电子游戏关卡设计

